

数智化背景下地方高校公共体育课翻转课堂教学实践

——以《大学羽毛球》为例

陈穗钦

广西民族师范学院物理与电子信息工程学院, 广西 崇左

收稿日期: 2026年5月29日; 录用日期: 2026年6月23日; 发布日期: 2026年8月5日

摘要

翻转课堂作为“互联网 + 教育”理念下的新型教学模式, 为破解传统高校公共体育教学痛点、助力学生体能发展提供可行路径。本文以地方高校《大学羽毛球》公共课为载体, 剖析翻转课堂优化课时、分层教学的育人优势, 构建“课前预习 - 课中分层实训 - 课后巩固”一体化教学模式。实践发现该模式落地存在校本资源匮乏、场馆器材制约分层教学、评价体系单一等问题, 据此从资源建设、场地统筹管理、多元素养评价三方面提出优化路径。适配学情改良后的翻转课堂, 能够提升学生羽毛球专项技能与课堂参与度, 培育自主锻炼习惯, 在提升专项运动能力的同时增强学生运动自信与心理韧性, 促进身心一体化全面发展, 助力羽毛球公共体育课教学提质增效。

关键词

翻转课堂, 公共体育课, 大学羽毛球, 地方高校

Flipped Classroom Teaching Practice of Public Physical Education Courses in Local Universities under the Background of Digital Intelligence

—Taking “College Badminton” as an Example

Suiqin Chen

School of Physics and Electronic Information, Guangxi Minzu Normal University, Chongzuo Guangxi

Received: May 29, 2026; accepted: June 23, 2026; published: August 5, 2026

Abstract

As an innovative teaching model rooted in the “Internet + Education” concept, the flipped classroom offers a viable approach to addressing the drawbacks of conventional public physical education in universities and boosting students’ physical fitness. Taking the public course College Badminton at local universities as the research subject, this paper analyzes the educational merits of the flipped classroom in restructuring class hours and implementing differentiated instruction, and establishes an integrated teaching framework featuring pre-class independent preview, in-class differentiated practical training and post-class closed-loop consolidation. Practical application reveals bottlenecks hindering the model’s implementation, including insufficient school-specific special teaching resources, limitations of sports venues and equipment in carrying out differentiated teaching, and simplistic assessment systems. Corresponding optimization strategies are proposed from three dimensions: developing exclusive curriculum resources, coordinating venue and personnel management, and constructing a diversified literacy-oriented evaluation system. The revised flipped classroom tailored to students’ varying athletic foundations can improve learners’ badminton proficiency and classroom engagement, foster their lifelong physical exercise habits, strengthen their sports confidence and mental resilience alongside skill advancement, facilitate the integrated development of physical and mental health, and ultimately elevate the overall teaching quality and efficiency of the public badminton course.

Keywords

Flipped Classroom, Public Physical Education Course, University Badminton, Local Universities

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着《中国教育现代化 2035》¹《关于全面加强和改进新时代学校体育工作的意见》²等政策文件的相继出台，“加快信息化时代教育变革。建设智能化校园，统筹建设一体化智能化教学、管理与服务平台。利用现代技术加快推动人才培养模式改革，实现规模化教育与个性化培养的有机结合”，“深化体教融合，健全协同育人机制”，成为新时代高校公共体育教学改革的核心方向。公共体育课作为大学生体质健康与终身体育意识培养的载体之一，是落实立德树人根本任务、推进健康中国建设的重要组成部分，其教学质量影响着大学生身心健康发展、综合素养提升以及终身体育习惯的养成。梳理学界相关研究可知，翻转课堂起源于国外基础教育领域，国外研究依托建构主义学习理论、布鲁姆掌握学习理论、混合式学习理论搭建翻转教学逻辑，证实了该模式可优化课堂育人效能。国内自 2015 年教育信息化改革后，围绕高校体育翻转课堂、羽毛球专项教改研究逐年增多，现有研究证实翻转课堂适配羽毛球拆分式技能教学特征，同时指出校本资源缺失、场馆器材受限、评价体系单一为课程落地共性难题，但现有研究多套用通用教学模式，理论结合实践不足，且少有针对资源薄弱地方高校的专项实操研究，分层教学大多流于形式，相关优化策略本土化落地性较弱，存在明显研究缺口。

现阶段《大学羽毛球》作为地方高校热门公共体育选课项目，课程依旧“沿袭‘教师讲解示范－学

¹http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/s6052/moe_838/201902/t20190223_370857.html

²https://www.gov.cn/gongbao/content/2020/content_5554511.htm

生模仿’练习线性流程,存在学生参与度低、忽视个体差异、理论教学被边缘化、评价体系单一等问题,导致教学效果欠佳”[1]。而翻转课堂打破学习时空边界,“强调教师在教学过程中的引导作用,通过学生课下合作学习和自我探索,打破了教师教学环节和知识的垄断性,通过积极引导促进学生达到自我成长与发展。教师从学习主体变为学习合作伙伴,通过课堂上对学生答疑解惑帮助学生消化和加深对新知识的理解与吸收,通过学习过程中的引导作用培养学生自我探索的学习习惯和独立意识。”[2]这种从“教师中心”向“学生中心”的教学转型,正适配羽毛球课程教改需求。本文正是在上述相关理论与现存问题基础上展开研究,从身心双重维度赋能高校羽毛球教学优化。

2. 翻转课堂在《大学羽毛球》教学中的实践价值

相较于传统羽毛球线下授课模式,数智化赋能的翻转课堂契合高校公共体育教学改革方向,适配地方高校生源学情、课堂时长及场馆教学条件,能够从课堂架构、育人模式两大维度优化体育教学体系,契合羽毛球专项教学规律,适配学生差异化发展需求,具备多元实践价值。

(一) 重构课堂时间分配,提升技能练习效率

传统羽毛球课堂的时间分配存在不合理性,90分钟的课堂时间,教师需要花费大量时间进行动作示范、技术讲解与规则说明,其中包括握拍、站姿、发球、挥拍、步法等基础动作的示范讲解,以及羽毛球竞赛规则的简单介绍,留给学生实际练习的时间被挤压。且由于学生基础差异较大,教师的集体示范讲解无法兼顾所有学生的学习需求,部分基础薄弱的学生无法快速理解动作要领,需要教师反复讲解,进一步压缩了学生的练习时间;同时,集体统一练习的模式缺乏针对性,学生只能机械模仿,无法根据自身的薄弱环节进行重点练习,导致技能练习效率低下,动作定型缓慢。

“‘翻转课堂’则赋予了学生崭新的使命,即自我学习的‘主导者’,学生在对学习内容、时间、地点等进行选择时拥有了较大的自主权,而课堂则成为他们巩固和验证学习成果的主要场所。”[3]《大学羽毛球》课程通过重构课堂时间分配,将握拍、站姿、发球、挥拍、步法等基础动作的讲解、示范、分解练习全部前置到课前线上,让学生利用课余时间自主学习。课前,学生可以通过线上学习平台观看教学微视频,根据自身的学习节奏,反复观看、暂停、回放视频内容,精准把握动作要领,进行无球模仿练习,提前熟悉基础技术动作,为课堂练习做好充分准备。课堂上,教师不再花费大量时间进行基础动作的示范讲解,而是直接进入“共性问题纠错+分层练习+对抗应用”的核心环节,将课堂大部分时间留给学生进行实际练习,学生的有效练习时间得到提升,练习密度显著增加。从课前自主研学到课中实操提升的完整流程不难看出翻转课堂的核心内核,因此,“‘翻转’,是对教学结构的‘翻转’,是对师生角色的‘翻转’,更是对学习行为主导权的‘翻转’”[3]。

(二) 适配地方学生学情,落实分层个性化教学

地方高校的学生来源广泛,涵盖不同地区、不同层次的生源,学生的羽毛球运动基础差异大,这是地方高校公共羽毛球教学面临的突出问题之一。通过前期调研发现,地方高校选修《大学羽毛球》公共课的学生中,约20%的学生有一定的羽毛球运动基础,曾参与过羽毛球相关的兴趣班或经常进行羽毛球运动,能够熟练掌握基础的发球、击球动作;约50%的学生为零基础,从未接触过羽毛球运动,对握拍、挥拍等基础动作完全不了解;还有约30%的学生仅偶尔接触过羽毛球运动,对基础动作有初步的了解,但动作不规范、不熟练。

“翻转课堂能够照顾到学生的需求、水平和能力,做到因材施教,实现个性化学习。”[4]课前,学生可以根据自身的运动基础,自主制定学习计划,选择适合自己的学习内容与学习节奏。课堂上,教师根据学生课前的学习数据,将学生划分为基础组、提升组、进阶组三个层次,实施分层教学,确保每个学生都能在原有基础上获得进步。基础组主要聚焦于握拍、发球等基础动作的定型练习,教师进行一对

一巡回指导,逐个纠正学生的动作变形问题,帮助学生规范动作要领,建立正确的动作表象;提升组主要开展步法与击球的连贯练习,两人一组进行互练、互纠,教师重点指导学生的动作衔接技巧,提升学生的动作连贯性与协调性;进阶组主要开展简单的对抗练习与战术演练,通过小型对抗赛,让学生在实战中运用所学技术动作,教师重点指导学生的站位、节奏控制与战术配合,提升学生的实战能力。这种分层教学模式,充分尊重了学生的个体差异,有效降低了基础薄弱学生的学习挫败感,避免因技能差距产生自卑心理,持续增强学生运动自信心与心理耐受度,激发不同层次学生的学习积极性,实现“因材施教”与心理健康培育同步落地。

3. 《大学羽毛球》翻转课堂教学实施路径

结合地方高校公共体育课时长安排、学生自主学习能力、羽毛球场地器材条件,本文依托学习通数智教学平台,搭建闭环式翻转教学流程,划分课前、课中、课后三大联动环节,全流程落实分层教学、精准施教。

(一) 课前:线上自主学习,学情精准摸底

课前阶段是翻转课堂的基础,核心目标是实现知识前置、学生自主学习与学情精准摸底,为课堂针对性教学做好充分准备。“根据建构主义理论,知识需通过学生主动探索来构建,而教师布置的任务则是构建的‘支架’,能够帮助学生在课前完成基础认知加工。”^[5]结合地方高校学生自主学习能力偏弱的特点,课前阶段的实施重点是引导学生有序开展自主学习,精准掌握学生的学习情况,确保课前学习不流于形式。

课前3天,教师通过学习通线上学习平台发布教学微视频、课前学习任务单与练习要求,明确学习截止时间。课前1天,教师对学生的数据进行系统梳理,重点梳理学生在自主学习过程中存在的3~5个共性问题。同时,根据学生的视频观看完成率、测试正确率、练习视频质量等数据,将学生划分为基础组、提升组、进阶组三个层次,确定课堂分层教学的分组方案,明确每组的学生名单与练习内容。教师通过整理学生提交的个性疑问,对于能够在课堂上集中解答的疑问,纳入课堂共性纠错环节;对于个性较强、无法集中解答的疑问,计划在课堂巡回指导时逐一解决。通过课前的学情精准摸底,分层前置学习降低零基础学生入门畏难情绪,从源头缓解体育学习心理负担。教师能够做到“带着问题进课堂、精准教学有方向”,确保课堂教学能够直击学生的薄弱环节,提升课堂教学效率与针对性。

(二) 课中:90分钟分层教学与互动内化

课中阶段是翻转课堂的核心,核心目标是答疑解惑、强化练习、技能内化与能力提升。结合地方高校学生基础差异大、课堂管理难度大的特点,课中阶段严格按照“10分钟共性纠错-60分钟分层练习-15分钟展示点评-5分钟总结布置”的流程实施,全程落地、不流于形式,确保每个学生都能在课堂上有所收获、有所提升。

第一环节,共性纠错(10分钟)。针对课前梳理的共性问题,教师进行集中讲解与示范,采用“正确动作示范+错误动作对比”的方式,帮助学生快速破解共性难题。教师首先示范正确的动作,从正面、侧面、背面三个视角展示动作要领,逐帧拆解发力过程,重点讲解动作的关键要点;随后展示学生在练习中常见的错误动作,如握拍太紧导致动作僵硬、挥拍没有手腕发力导致击球无力、发球时击球时机把握不准导致发球失误等,分析错误动作的危害与产生原因,讲解具体的纠正方法,并现场邀请2~3名学生进行示范,即时纠正学生的错误动作,让学生直观感受正确动作与错误动作的区别,快速掌握纠正方法。

第二环节,分层练习(60分钟)。分层练习是课中阶段的核心环节,也是落实个性化教学的关键。根据课前确定的分组方案,将学生分为基础组、提升组、进阶组三个层次,三组同时开展练习,教师进行全程巡回指导,确保练习的针对性与实效性。基础组重点练习握拍、发球等基础动作的定型,练习内容以课前自主学习的基础动作为主,如握拍定型练习、无球挥拍练习、正手发球练习等。提升组重点练习

步法与击球的连贯,练习内容包括发球-接发球衔接、步法-击球配合等。提升组学生两人一组,进行互练、互纠,一人发球、一人接发球,练习完成后相互点评,指出对方的优点与不足,共同提升。进阶组重点开展简单的对抗练习与战术演练,练习内容包括小型对抗赛、战术配合练习等。进阶组学生分为若干小组,每组3人,开展小型对抗赛。

第三环节,展示点评(15分钟)。展示点评环节的核心目标是检验学生的练习效果,促进学生相互学习、共同进步。各小组推选2名学生进行技能展示,展示内容根据分组情况有所不同:基础组学生展示发球动作,重点展示握拍、发球的规范性;提升组学生展示步法与击球的连贯动作,重点展示动作的连贯性与协调性;进阶组学生展示对抗片段,重点展示战术配合与实战能力。小组展示、同伴互评营造包容轻松的课堂氛围,减少学生表演焦虑,在交流协作中塑造乐观稳定的运动心态。

第四环节,总结布置(5分钟)。课堂最后,教师对本节课的教学内容进行总结,重点强调本节课的核心知识点与动作要领,回顾学生在练习中存在的高频错误,再次提醒学生注意纠正方法。同时,结合学生的课堂表现,布置课后练习任务,明确练习内容、练习要求与提交时间,如录制1分钟的发球或击球练习视频、完成课后体能打卡等。鼓励学生课后坚持练习、巩固技能,主动利用课余时间进行羽毛球练习与体能训练,养成自主锻炼的习惯。

(三) 课后:闭环巩固与个性化反馈

课后阶段是翻转课堂的延伸,核心目标是巩固技能、拓展提升、反馈改进与持续进步,形成“课前预习-课中练习-课后巩固-反馈改进”的闭环,确保学生的技能能够持续内化、不断提升。结合地方高校学生课后自主学习能力偏弱的特点,课后阶段的实施重点是加强反馈指导、强化巩固练习,督促学生认真完成课后任务。

课后2天内,学生按照教师布置的要求,完成课后练习任务,上传练习视频、完成体能打卡,并参与线上平台的讨论区交流,分享自己的学习心得、练习经验,提出自己的疑问。为了提高学生的任务完成率,教师通过线上平台实时查看学生的任务完成情况,对未完成任务、任务完成质量差的学生进行及时提醒与督促,了解学生未完成任务的原因,针对学生的困难提供针对性的指导。教师在课后24小时内完成学生课后任务的全批全改,确保反馈的及时性与针对性。对于学生上传的练习视频,教师逐一看完,每个视频给出1~2句具体的反馈意见,反馈意见重点聚焦于学生的动作优点与改进方向,如“握拍正确,挥拍时手腕再放松一点,发力会更连贯”“发球动作规范,击球点掌握精准,继续保持”等,避免笼统的反馈,让学生能够清晰了解自己的优点与不足,明确改进方向。通过课后的闭环巩固与个性化反馈,学生能够及时发现自己的问题,获得针对性的指导,教师也能够及时掌握学生的学习情况,优化教学策略,持续正向的个性化反馈能够强化学生自我认同感,借助长期规律运动调节情绪,促进心理健康水平稳步提升,形成“学习-练习-反馈-改进-提升”的良性循环。

4. 《大学羽毛球》翻转课堂实践中的具体困境

经过多学期课堂落地实践,翻转课堂有效改善了传统羽毛球教学短板,但受限于地方高校体育经费、场馆硬件、数智配套、师资精力等客观条件,叠加羽毛球专项运动自身教学特殊性,模式落地仍存在资源、课堂、评价三大维度现实困境,制约教学提质增效。

(一) 资源建设滞后,难以适配羽毛球专项技术细节

翻转课堂对线上资源的依赖度极高,但目前的教学资源存在“通用性强、专项性弱”的问题。羽毛球技术动作对动作细节要求高,现有的网络资源往往难以精准匹配本校的教学进度。从现有公共教学资源来看,网络通用教学视频大多采用固定机位拍摄,拍摄视角单一,只能展示整体击球动作,难以呈现步伐重心切换、脚掌落地、手腕隐蔽发力等细节要点,零基础学生课前自学只能模仿外形,无法掌握核心发力技

巧,课前预习达不到动作铺垫效果。从校内自研资源来看,高校体育专项教学配套设备有限,教师仅凭手机简易录制微课,视频画质模糊、场地杂音较多,同时缺少专业剪辑能力,微课没有动作慢放、正误对比、逐帧拆解板块,仅能完成基础动作展示,无法满足学生精细化自学纠错需求,线上资源育人价值难以发挥。

(二) 课中组织割裂,分层教学与场地器材冲突

“高校体育场地供需矛盾始终没有得到根本性的解决。然而,翻转课堂的实施对于场地的要求更高,必将进一步激化场地的供需矛盾。”[6]从课堂教学来看,课堂中,基础组需要多球练习巩固动作,进阶组需要全场对抗。但在有限的场地内,多球练习的满地滚球容易干扰对抗组的移动,而对抗组的激烈跑动又存在撞伤基础组学生的安全隐患。从课堂练习实效层面来看,尽管采用了翻转课堂,但在“分层练习”环节,由于羽毛球双打/单打的轮换机制,基础薄弱的学生在等待捡球、轮换时的“站立时间”依然过长,导致课堂练习密度未能达到预期的体能提升标准。从课堂师资管控层面来看,教师在巡回指导时,难以同时兼顾三个层次的练习需求。往往在纠正基础组的握拍时,进阶组的战术演练就处于“放羊”状态,导致分层教学的连贯性被打断。

(三) 评价维度单一,过程性数据难以量化技术动作

依托数智化开展翻转课堂教学,理应搭建全过程量化评价体系,但目前课程评价维度单一,专项技术过程性数据难以量化采集,评价体系存在明显短板。现有学习通等线上教学平台功能较为基础,仅能自动统计签到考勤、视频观看时长、线上作业提交等浅层学习数据,无法依托AI视觉识别,判定学生挥拍角度、击球点位、步法节奏等核心技术指标,所有技能评分依靠教师人工审阅练习视频完成,工作量繁重,且评分带有较强主观色彩,评判标准不够统一。除此之外,课程期末考核依旧沿用传统考核模式,考核内容集中在原地发球、定点高远球等静态单项技术,忽略羽毛球步法移动、临场战术配合、赛场应变等实战核心能力,同时缺少体育协作、规则意识等体育品德评价板块,评价覆盖面窄,无法全面评判学生羽毛球综合素养。

5. 深化《大学羽毛球》翻转课堂改革的优化策略

结合前文梳理的专项教学困境,立足地方高校办学经费、体育场馆、数智平台现有条件,秉持因地制宜、低成本落地、因材施教原则,从教学资源、课堂管理、考核评价三大核心维度,针对性提出适配公共羽毛球课程的优化改革策略,破解现存教学痛点。

(一) 构建“多视角 + 碎片化”的羽毛球专项资源库

解决资源适配性差的问题,关键在于建设符合羽毛球技术特点的本土化资源。依托多元拍摄视角补齐教学视觉短板,针对高远球、杀球等核心动作,采用“正面 + 侧面 + 第一人称视角(佩戴运动相机)”的多机位拍摄方式。特别是第一人称视角,能让学生直观看到击球瞬间的拍面角度和视野,解决课前自学看不清技术细节的难题。立足学情优化教学内容形态,将完整的技术动作拆解为“握拍、引拍、挥拍、击球、回位”等微小知识点,制作成3~5分钟的轻量化微课,结合地方高校学生基础薄弱的学情,增设“常见错误动作纠正”专题视频,专门针对握法等高频问题专项讲解,进一步提升教学资源针对性。依托后期剪辑优化学习观感,在视频后期制作中,加入慢动作回放、关键帧定格以及骨骼线条标注,用红线圈出发力点和击球点,帮助学生建立清晰标准的动作视觉表象,夯实自主学习成效。

(二) 实施“区域模块化 + 助教辅助”的课堂组织模式

解决场地冲突与教师指导不足的问题,需对课中90分钟课时开展精细化的空间布局与人员统筹管理。依托场地分区规避练习干扰,将羽毛球场地划分为“无球模仿区”(基础组)、“多球定点区”(提升组)和“实战对抗区”(进阶组),利用挡网或地标线进行物理隔离,安排基础组在走廊或场地边缘开展挥拍练习,规避散落羽毛球干扰场内对抗,将对抗组布置于里侧场地,保障练习安全性与专注度。依托同

伴互助补齐师资短板,落地课堂“小先生制”,选拔进阶组技术素养优异的学生担任助教与小组长,教师下沉辅导基础组规范动作时,由助教带领进阶组开展战术跑位、裁判实习等练习,既缓解教师单人教学精力不足的问题,也同步培育高水平学生的战术研判能力。依托练习流程优化提升课堂实效,改良原有练习模式,设计流水线式多球练习流程,压缩学生捡球等候时长,采用一人发球、三人轮流击球、快速捡球归位的模式,维持高密度技能重复练习,实现学生专项技能与身体素质协同提升。

(三) 建立“AI辅助+增值评价”的多元评价体系

依托校园数智化技术突破传统评价短板,推动课程评价从单一技术考核转向综合体育素养考核。借助智能技术优化评判标准,引入AI动作识别技术,依托数智化智能模块,要求学生常态化上传专项练习视频,系统自动抓取挥拍速度、动作幅度等关键帧数据,辅助教师研判动作规范性,降低人工评判工作量,弱化主观打分偏差。转变考核评判价值导向,全面落实增值评价理念,评价考核侧重学生阶段性进步幅度,而非绝对运动技术水平,对于零基础学生而言,只要实现发球过网、动作规范等阶段性提升,即可获得正向考评,同时建立学生个人体育成长档案,全程记录学期体能、技能变化,尊重学生学习付出与成长。完善全域化终结考评体系,在期末考核中增设半场实战情境考评环节,考评重心不拘泥于比赛胜负,重点核查学生步法合理性、回球战术意识,同时将主动拾球、服从判罚、团队协作等体育品德纳入考评范畴,落实体育课程全方位育人目标。

6. 结语

本文立足数智化教育改革背景,结合地方高校生源基础差异化、场馆资源有限、公共体育课师资配比不足的办学特质,以通识类《大学羽毛球》课程为研究案例,探究翻转课堂落地公共体育教学的价值逻辑、实施流程、现实短板与优化路径。翻转课堂具备重构课堂时长、落实分层因材施教的教学价值,依托课前学情摸排、课中分层内化、课后闭环巩固的全流程模式,能够有效改善传统羽毛球课堂讲授冗余、练习不足、育人单一的教学弊端。但结合校内教学实操来看,该模式依旧受专项教学资源适配不足、场地分层教学冲突、量化评价体系缺失三大问题制约,难以最大化发挥数智教学效能。对此本文针对性提出本土化资源搭建、模块化课堂管控、素养化多元评价三大优化路径,补齐现有教学短板。综合教学实践来看,适配地方学情的羽毛球翻转课堂,能够有效提升学生羽毛球专项技能、课堂参与积极性与体能达标水平,同时培育学生自主锻炼能力,疏导学业负面情绪、锤炼心理韧性,树立身心协同发展的终身体育理念。

基金项目

基金项目:(1)广西民族师范学院课题“互联网+背景下高校羽毛球教学中应用慕课+翻转课堂教学模式研究”(JGYB202229)的研究成果;(2)广西民族师范学院课题“边疆民族地区院校体育与健康综合育人的创新路径研究”(项目编号:2025XCBSZ23)研究成果;(3)广西民族师范学院课题“新时代语境下边疆民族院校大学生铸牢中华民族共同体意识的路径研究”(项目编号:2024ZGBJX071)。

参考文献

- [1] 曹冰,宗星.翻转课堂在高校体育教学中的应用研究[J].体育世界,2025(8):133-135.
- [2] 高虹,从均广.论建构主义学习理论对翻转课堂的教学启示[J].中国成人教育,2016(9):114-116.
- [3] 李智.建构主义视域下的“翻转课堂”教师角色探析[J].教学与管理,2015(27):17-19.
- [4] 秦建华,何高大.翻转课堂:理据、优势和挑战[J].现代中小学教育,2014,30(5):17-20.
- [5] 谢梅,郭振宇,郑爱华.翻转课堂课前在线学习效果的影响因素研究[J].黑龙江教育(理论与实践),2026(6):1-6.
- [6] 景怀国,龚建林.新工科背景下翻转课堂教学模式在大学体育教学中的应用研究[J].广州体育学院学报,2021,41(5):121-124.